



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE GESTIÓN EN CENTRAL DE  
ESTERILIZACIÓN**

**Trabajo Académico**

Conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y práctica del personal de enfermería de la central de esterilización en un Hospital de Jaén – 2025

**Para optar el Título de  
Especialista de Gestión en Central de Esterilización**

**Presentado por:**

**Autora:** Campos Silva, Magaly de Lourdes

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-6274-7034>

**Asesora:** Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Campos Silva Magaly de Lourdes, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad de Gestión en Central de Esterilización**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y Práctica del personal de enfermería de la central de esterilización en un Hospital de Jaén - 2025” Asesorado por el docente: Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia DNI 09542548, ORCID N°: 0000-0002-6982-7888 tiene un índice de similitud de (37) (treinta y siete) % con código **oid:14912:544703091** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor  
 Campos Silva Magaly de Lourdes  
 DNI: 27434254



.....  
 Firma  
 Marcos Antonio Montoro Valdivia  
 DNI: 09542548

Lima, 7/01/2026

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

El resultado de la similitud general muestra un 17% excedente; igualmente la primera fuente primaria presenta un 10% excedente y la segunda fuente primaria presenta un 6% excedente del porcentaje permitido.

Estos excedentes corresponden a aspectos metodológicos que se concentran mayormente en la matriz de consistencia, los dos instrumentos y en el formato de consentimiento informado. También podemos mencionar los problemas, objetivos e hipótesis general y específico.

### **Dedicatoria**

Dedico este proyecto a mi esposo e hijo, en reconocimiento a su comprensión y apoyo, para la culminación satisfactorio de los estudios, y el grado académico.

A los futuros colegas especialistas a seguir trabajando para encontrar nuevos avances que fortalezcan las centrales de esterilización

### **Agradecimiento**

Agradezco, el altísimo señor por guiar mis pasos, e iluminar mi sendero y proporcióname sabiduría.

A los mentores que impartieron sapiencia, y al Magister Montoro por su asesoramiento y paciencia.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	viii
Abstract	ix
<b>1. EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	6
1.5. Delimitación de la investigación	6
1.5.1. Temporal	6
1.5.2. Espacial	6
1.5.3. Población o unidad de análisis	7

<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Formulación de hipótesis	17
2.3.1. Hipótesis general	17
2.3.2. Hipótesis específicas	17
<b>3. METODOLOGÍA</b>	18
3.1. Método de la investigación	18
3.2. Enfoque de la investigación	18
3.3. Tipo de investigación	18
3.4. Diseño de la investigación	19
3.5. Población, muestra y muestreo	19
3.6. Variables y operacionalización	21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.7.1. Técnica	23
3.7.2. Descripción de instrumentos	23
3.7.3. Validación	25
3.7.4. Confiabilidad	26
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	27
3.9. Aspectos éticos	28
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	29
4.1. Cronograma de actividades	29
4.2. Presupuesto	30

<b>5. REFERENCIAS</b>	31
<b>ANEXOS</b>	37
Anexo 1: Matriz de consistencia	38
Anexo 2: Instrumentos	40
Anexo 3: Consentimiento informado	46
Anexo 4: Informe de originalidad	51

## RESUMEN

**Introducción:** El máximo organismo en salud a nivel mundial ha señalado que las infecciones quirúrgicas, ponen en riesgo la existencia de un sinnúmero de personas por año, favoreciendo la ineficacia de los antimicrobianos; así mismo, a nivel de Latinoamérica, y en especial en nuestro país (Perú), a nivel nacional, regional, y local, las infecciones de herida quirúrgica son relevantes.

**Objetivo:** “Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital EsSalud Jaén 2024”

**Metodología:** La investigación se llevará a cabo utilizando un enfoque sistemático cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Estarán participando 50 profesionales. Para la recopilación de datos se emplearán dos instrumentos, ambos han demostrado validez, y fiabilidad, para la variable, 1, Rip de 0.83, y para la variable, 2, 0,91. A demás, se utilizará herramientas estadísticas como, Excel y SPSS versión 26, para el análisis de los resultados se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman ( $R_{h0}$ ) para interpretar los resultados,

**Palabras claves:** Conocimiento, Práctica de enfermería, Esterilización en autoclave,

## ABSTRACT

**Introduction:** The World Health Organization (WHO) points out that surgical infections put countless people at risk every year, contributing to the ineffectiveness of antimicrobials. Likewise, in Latin America, and especially in our country (Peru), surgical wound infections are significant at the national, regional, and local levels.

**Objective:** “Determine the relationship between knowledge and practice regarding the steam autoclave sterilization process among nursing staff at the Central Sterilization Unit of the EsSalud Jaén 2024 hospital”

**Methodology:** The research will be carried out using a systematic quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational approach. Fifty professionals will participate. Two instruments will be used for data collection, both of which have demonstrated validity and reliability for variable 1 ( $R = 0.83$ ) and variable 2 ( $R = 0.91$ ). In addition, statistical tools such as Excel and SPSS version 26 will be used. Spearman's correlation coefficient ( $R_{h0}$ ) will be used to analyze the results and interpret the findings.

**Keywords:** Knowledge, Nursing practice, Autoclave sterilization,

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Conforme lo indica el Organismo Mundial de la Salud (OMS) toda infección quirúrgica, ponen en riesgo la existencia de un sinnúmero de personas por año, favoreciendo la ineficacia de los antimicrobianos; asimismo, en las naciones de economías pequeñas y medianas, se estima que sufren de infección general en un 11%. En países africanos, las mujeres sometidas a cesárea sufren infecciones de herida quirúrgica en cifras de 20%, que complican su bienestar (1).

En Paraguay en el año 2024, un estudio realizado en un hospital pediátrico, reportaron, que el 53.2% fue intervenido quirúrgicamente de peritonitis apendicular, de este porcentaje el 3% de pacientes reingreso al hospital, y el 4.8% presentó infección del sitio quirúrgico, predominando el absceso de pared abdominal (2).

Además, en el año 2023, ciudad de Manizales, Colombia, se reportaron 51 casos de infecciones del sitio quirúrgico, ocupando como primer lugar las herniorrafias en 35,7%, en segundo lugar, las cesáreas en 26,2%, y, en tercer lugar, las revascularizaciones miocárdicas en 23,8%. Incluso, predominó las heridas superficiales primarias en 52,4% en segundo lugar, las infecciones profundas primarias en 19% y por último, las de órgano-espacio, en 16,7% (3).

De igual forma, en un estudio realizado en un hospital de Buenos Aires, Argentina, año 2021, reportaron la incidencia en infecciones superficiales fue de 1,33% seguido por las cirugías de urgencia fue 1,33% y para cirugía electiva 2,66% llegando a la conclusión que la incidencia global fue de 4 % (4).

Por otro lado, en Colombia, entre los años 2019-2021, fue reportado infecciones de herida operatoria en un 47.4 % en la población adulta; de igual forma, se señala que la

*Pseudomonas aeruginosa* constituye el principal microorganismo causante de las infecciones de herida operatoria (5). También, en Venezuela, entre los años 2019-2021, se evidenció que las infecciones de herida operatoria alcanzaron el 9,77%, con predominio en cirugías quirúrgicas de trauma abdominal, las cuales ocuparon el primer lugar seguido por la obstrucción intestinal y, por último, en los exámenes de laboratorio y cultivos realizados se pudo encontrar con predominio el microorganismo *E. coli* (6).

En Perú, en el primer semestre del 2021, se notificaron infecciones quirúrgicas con presencia de poscolecistectomía (0.32%), poshernioplastia (0.40%) y post cesárea fue de 0.04% (7). Además, en un hospital de Moyobamba, en el 2020, la frecuencia de infecciones quirúrgicas fue de 35.3 % que presentó herida infectada, evidenciando un considerable porcentaje de infecciones por herida quirúrgica (8).

Cabe considerar que, en el primer semestre 2024, según el “Sistema Estadístico de Salud -EsSalud” (SES), que pertenece a la institución, lugar que se desarrollara la investigación, se realizaron 754 cirugías de las cuales 321, corresponden a cirugías de emergencia, y 433 fueron cirugías programadas (9). A partir de lo mencionado, se reportaron 3 pacientes hospitalizados por complicaciones de herida quirúrgica postoperatoria, notificadas en el Sistema de Registro, Notificación, Procesamiento y Análisis de Incidentes y Eventos Adversos (REGENCIAD) de EsSalud, alcanzando una tasa de incidencia de 0.39% (10).

Frente a lo descrito, esta realidad viene presentando y evidenciando en los servicios de emergencia y hospitalización en el hospital de estudio, infecciones de herida quirúrgica en los pacientes post operados, lo que motivo a realizar este estudio, para identificar la problemática en cuanto a esterilización del material quirúrgico, ropa quirúrgica y otros equipos médicos, utilizados en los servicios hospitalario.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona el conocimiento y práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización del hospital de Jaén el 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona la dimensión proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería?

¿Cómo se relaciona la dimensión indicadores de calidad de los procesos de esterilización con la práctica del personal de enfermería?

¿Cómo se relaciona la dimensión colocación del set con material quirúrgico en autoclave con la práctica del personal de enfermería?

¿Cómo se relaciona la dimensión preparar y empaquetar el material quirúrgico para la esterilización en autoclave con la práctica del personal de enfermería?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave por vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización del hospital.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Establecer cómo se relaciona la dimensión proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería.

Establecer cómo se relaciona la dimensión indicadores de calidad de los procesos de esterilización con la práctica del personal de enfermería.

Establecer cómo se relaciona la dimensión colocación del set con material quirúrgico en autoclave con la práctica del personal de enfermería.

Establecer cómo se relaciona la dimensión preparar y empaquetar material quirúrgico para la esterilización en autoclave con la práctica del personal de enfermería.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

La justificación teórica se sustenta en la teórica Barbara Carper, quien propone los patrones del conocimiento, que fundamenta que el conocimiento es una mixtura de aprendizaje que enriquece el quehacer de enfermería, envuelto en lo cotidiano, personal, ético, artístico, que convergen entre sí, y que fortalece el conocimiento como una ciencia del cuidado, y promueve cuidados de calidad, desde la seguridad del paciente con enfoque de esterilización, desde el proceso hasta el resultado final de este, ofreciendo procesos seguros, y confiables que coadyuva a la calidad de atención.

En cuanto a la práctica se valida con el modelo de la teórica, Patricia Benner de Principiante a experta, que hace referencia, a la práctica clínica como proceso, y por medio de este, los enfermeros adquieren habilidades, y destrezas de manera progresiva, a través de la adquisición de conocimiento, teórico, y práctico, que benefician un cuidado de calidad y seguro. A si mismos algunos estudios concluyen, la importancia de proponer planes de mejora y formación continua que aborden las deficiencias relacionadas al conocimiento sobre los métodos de esterilización, por medio del conocimiento y la práctica.

##### **1.4.2. Metodológica**

Se optó realizar el estudio orientado por la metodología hipotética, deductiva, con enfoque cuantitativo, aplicado, con estudio de diseño no experimental, de nivel correlacional, y transversal,

la información de los datos se adquirirá utilizando dos cuestionarios referentes al conocimiento elaborado por Villanueva, y en relación con la práctica del personal de enfermería, se seleccionó el cuestionario desarrollado por Palma Y, y Samillan C. Cabe mencionar que los instrumentos optados cumplen con los requerimientos de validez, y confiabilidad, y se aplica eficazmente a esta investigación para alcanzar los resultados esperados.

### **1.4.3. Práctica**

la importancia práctica del estudio, se fundamenta por ser un estudio, que por primera vez se realiza en el hospital en mención, cuyos resultados beneficiará al personal de enfermería, fortaleciendo la calidad de los procesos de esterilización, que ira en beneficio de los pacientes, y por ende se reducirá las infecciones asociadas a la atención, por otro lado, la información obtenida se compartirá con las autoridades ejecutivas de la institución, que permitan la implementación de capacitaciones al personal de enfermería, lo que conllevará a potencializar el conocimientos sobre el proceso de esterilización, mejorando el desempeño profesional, y práctico por medio de implementación de protocolos, guías de procedimiento, dirigidas a la aplicación del proceso correcto de la esterilización.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

Fechas para su ejecución será entre mayo y octubre de 2025.

### **1.5.2. Espacial**

La investigación se llevará a cabo en un centro hospitalario de EsSalud nivel II Jaén.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Estará compuesta por el personal de enfermería que trabajan en la unidad de central de esterilización del hospital mencionado.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. A nivel internacional

Aular “et al”. (11). Año 2024, Venezuela, llevó a cabo un estudio, con el objetivo de “analizar el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre los métodos de esterilización en una clínica de especialidades Quirúrgicas”. La investigación de enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal; participaron 16 profesionales, se utilizaron cuestionarios. El resultado, en la dimensión conocimiento el 62% regular, 27% bueno y 11%, deficiente, y en la dimensión procedimiento de esterilización, el 25% bueno, el 50% regular y 25% tiene deficiencias. Concluyeron, en la importancia de proponer planes de mejora que aborden las deficiencias relacionadas al conocimiento sobre los métodos de esterilización.

Abalkhail “et al”. (12). año 2021, Arabia Saudita, se efectuó un estudio cuyo objetivo fue “investigar el conocimiento, actitud y práctica entre el personal del departamento central de suministros estériles en los hospitales del Ministerio de Salud”. Diseño metodológico transaccional. Participaron 371 miembros del personal, se aplicó 1 cuestionario. Los resultados mostraron que el 57,4% de los colaboradores poseía conocimientos apropiados, así mismo el 55,6% mostro adherencia de adquirir buenos hábitos de esterilización y el 24,1% evidencio optimismo hacia la esterilización. Se concluyó que se encontraron algunas correlaciones significativas entre dos de las variables del estudio, el conocimiento, la actitud y la práctica de la población del estudio, concluyeron recomendando capacitación específica para afrontar las carencias de conocimiento y mejorar las actitudes, sobre todo en lo que respecta a prácticas concretas de esterilización.

Shivani “et al”. (13). Año 2020, en la India, se desarrolló una investigación cuyo objetivo fue “Evaluar el conocimiento, actitud y prácticas de esterilización entre internos, técnicos de laboratorio y enfermeras de una facultad de medicina en Muzaffarpur”. optaron por el enfoque de datos cuantitativos, y de diseño transversal, participaron 198 profesionales, a quienes se le aplicó la encuesta. Los resultados obtenidos fue que el 78 (39,4%) eran mujeres y 120 (60,6%) eran hombres. La puntuación media de conocimientos, actitudes y prácticas de los 198 sujetos fue de  $4,34 \pm 1,287$ ,  $3,80 \pm 1,22$  y  $5,36 \pm 0,823$ , respectivamente. Concluyeron que el personal en estudio necesita formación continua, para mejorar el conocimiento, y perfeccionar la práctica.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Rosales y Rejas (14). Año 2022, Tacna, desarrollaron el trabajo con la finalidad de “Identificar cómo se vincula el conocimiento acerca del proceso de esterilización a vapor entre el personal de enfermería que labora en la Central de Esterilización, y Centro Quirúrgico del Hospital Hipólito Unanue”. En términos metodológicos, se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo y relacional, Participaron 42 trabajadores, a quienes se le aplicó 1 cuestionario, los resultados muestran que el 90,5 % tiene conocimiento teórico acerca de la esterilización, y en cuanto al proceso el 64,3 % posee conocimiento. Concluyeron, que hay una conexión entre, las variables del estudio.

Chuquizuta y Reyes (15). 2022, Trujillo, desarrollaron un estudio con la finalidad de “Identificar el vínculo que existe entre el nivel de conocimiento y la praxis realizada por el personal de enfermería aplicado en los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental utilizados en cirugía laparoscópica en el área de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas”. Se desarrolló bajo la metodología cuantitativa, observacional, relacional y transaccional. Tomaron parte en el trabajo 31 enfermeros a quienes les

fue aplicado 2 cuestionarios. El estudio demostró un deficiente conocimiento, en un 80.6%, conocimiento regular, 19.4%, y bueno 0%. En referencia a los procesos, el 93.5 efectúa, y el 6.5 % no efectúan. En conclusión, no se evidencia articulación entre las variables.

García (16). Año 2021, en Iquitos, se llevó a cabo un estudio cuyo objetivo fue “Identificar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica realizada por personal de enfermería en relación al proceso de esterilización a vapor en la central de esterilización del Hospital Regional de Loreto, Punchan”, de orientación cuantitativo, 40 participantes, brindaron información mediante 2 cuestionarios. Se evidencio, conocimiento alto en 90,0%, 10,0% conocimiento medio, así mismo en la variable practica el 10,0% fue inadecuado y el 90,0% adecuado, concluyeron que existía correlación de las variables, conocimiento y la práctica.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Variable 1: Conocimiento**

#### **Conocimiento**

Conocimiento como capacidad, y entendimiento que tienen las personas, que se describe, como la comprensión objetiva de los saberes previos, observando el contexto en que se encuentra al momento de transmitir, o recibir información, para luego organizarlo, y orientarlos a la toma de decisiones para solucionar inconvenientes de la vida diaria (17).

Hablar de enfermería, es relacionar conocimientos que tienen componentes diversos, como lo cotidiano, lo objetivo, subjetivo, acompañado de arte, de comprender, y encontrar soluciones. Por otro lado, hablar de conocimiento de enfermería, es conocer, y contextualizar la práctica dentro de la acción sociopolítica, que transformen las políticas de salud, por medio de la libertad del discernimiento (18).

A si mimo Bunge, hace referencia que el instrumento correcto en el conocimiento, es la razón, capaz de captar y aprehender la naturaleza de las cosas tal, como se presenta en el entorno cotidiano, y que se adquiere a través del conocimiento intelectual (19).

Por otro lado, Kant menciona, en la coexistencia de una dependencia del sujeto entre la subjetividad, y objetividad en el conocimiento, permitiendo entrelazar la teoría, y práctica en una relación intrínseca de una manera activa, enlazando las acciones del sujeto. Kant muestra otro camino, haciendo uso de las experiencias suscitadas, para empoderar la praxis dentro del conocimiento, y como estas se amoldan al ser humano, haciendo uso del pensamiento, y representarlas en la vida subjetiva (20).

Por último, Escobar “et al”. (21). Departen el conocimiento, haciendo referencia a los patrones de conocimiento, propuestos por Barbara Carper, que fundamentan el conocimiento en enfermería, desde el análisis de conceptos integrando, el significado lógico, artístico, moral, y ético.

### **Definición del conocimiento del proceso de esterilización**

Conocimiento, es aquella capacidad cognitiva, adquirida a través del aprendizaje y experiencias que adquieren los enfermeros, concerniente al proceso de esterilización, el cual, les permite, desarrollar y ejecutar, actividades, encaminadas a brindar productos seguros (22).

### **Dimensiones de la variable 1**

#### **A. Dimensión: Proceso sobre esterilización**

Proceso físico diseñado y validado, en que se desactiva, o se extermina, toda forma viva microbiana, (bacterias vegetativas) viables, y presentes en un dispositivo médico, consiguiendo que se garantice la esterilidad a un nivel de seguridad, de “ $10^{-6}$ ” (23).

## **B. Dimensión: Indicadores de calidad de los procesos de esterilización**

Al referirse a indicadores, es importante mencionar que todo proceso de esterilización, se debe controlar la calidad del proceso, haciendo uso de los controles físicos, químicos, biológicos, asegurando el desempeño exitoso de la esterilización (24).

### **Indicadores físicos o monitores físicos**

Conjunto de dispositivos integrados, que permite observar y registrar la observancia de parámetros señalados en el proceso de esterilización, como, la temperatura, presión, tiempo, y de esta manera garantizar la esterilidad de la carga. Es importante mencionar que es necesario calibrar los equipos periódicamente, y de este modo certificar la información que proporcionan (24).

### **Indicadores químicos.**

**Indicadores de proceso.** Son tiras adhesivas que, expuestas a una determinada temperatura, y tiempo, reaccionan cambiando de color, estos indicadores también se pueden utilizar en los diferentes métodos de esterilización, y tienen la finalidad de exponer el artículo, si fue sometido al proceso de esterilización, distinguiéndolo del artículo, no procesado (24).

**Indicador específico test de Bowie Dick,** es una prueba que valora la ausencia de aire, y el ingreso de vapor al sistema de vacío de la autoclave, a través, de este método podemos identificar una esterilización correcta. Si el resultado es positivo se debe solicitar asistencia técnica.

**Indicador de parámetro simple clase III,** este indicador, permite medir la temperatura, el cual indica, si el paquete estuvo expuesto a ello.

**Indicador multiparámetro clase IV,** este indicador permite medir el tiempo y temperatura, así como la exposición al proceso.

**Indicador integrador clase V,** es otro tipo de indicador conocido como integrador, que reacciona al proceso de esterilización, que implica la interacción de factores como el “tiempo,

temperatura, y la calidad del vapor”, en especial en equipos de autoclave, la medición se da dentro de un rango específico de esterilización, y debe utilizar en cada envoltorio.

**Indicadores de verificación de ciclos clase VI**, estos también se usan para medir la cuantificación del tiempo de la esterilización, en un periodo específico, y se puede determinar su funcionalidad, cuando el ciclo ha concluido en un 95% (24).

**Indicadores Biológicos**, son microorganismos, compuestos por (*Bacillus Subtilis* *Bacillus Stearothemophilus* *Nigar* y otros), y tienen la función de confirmar la efectivización del proceso de esterilización, libre de microorganismos. (24). Cabe mencionar en un estudio, compararon los resultados del proceso de esterilización con dos indicadores biológicos por 24 horas, teniendo como resultado que la confiabilidad y eficiencia de ambos indicadores es del 100% (25).

En otro estudio, sobre la eficacia en el proceso de esterilización por vapor, con indicadores, químicos, biológicos y físicos, dando como, que los marcadores químicos proporcionan una confirmación visual rápida, pero son menos fiables para detectar la actividad microbiana, en cambio los indicadores biológicos mostraron mayor sensibilidad, al detectar contaminación microbiana residual en el 15 % de los ciclos, así mismo, los indicadores físicos detectaron consistencia en la temperatura y la presión, pero ocasionalmente no detectaron problemas de esterilización, debido a fallos en el equipo, esta investigación demostró que la integración de estos tres indicadores mejora, la fiabilidad y la minuciosidad del control de la esterilización (26).

### **C. Dimensión: Colocación del set con material quirúrgico en autoclave**

Es la manera correcta de ubicar los paquetes, los contenedores, y las bolsas que contienen instrumental, en el esterilizador. Se debe tener en cuenta la dimensiones, de “28 X 28 X 47” cm,

y peso hasta 5 Kg, la distancia debe ser de 2 cm, entre paquete, la carga debe de ser homogénea en todos los contenedores, textiles, instrumental, y equipos en bolsas film (27).

A si mismos los envoltorios que contienen textiles, se ubican sobre el bastidor, en posición vertical y sin apilar, los paquetes más grandes se colocarán en la parte inferior de la autoclave, y los paquetes pequeños en la parte superior, las bolsa mixtas deben ir dentro de una cesta, así mismo colocar, la cara que contiene el plástico con la cara plástica de la siguiente bolsa, y por ultimo tener en cuenta que la capacidad de la autoclave no debe superar el 75%, es importante que los envoltorios no tengan contacto con la cámara interna del esterilizador, y que la puerta quede completamente cerrada (27).

#### **D. Dimensión: Preparar y empaquetar el material quirúrgico para esterilizar en autoclave**

**Inspección verificación en los artículos**, es importante recordar que antes de la preparación de los equipos se debe inspeccionar y verificar los artículos, para detectar deficiencias en la limpieza de los artículos médicos, así como la integridad, y funcionabilidad, paso fundamental en la esterilización (27).

**Empaque**, es el envoltorio que reviste el material médico, y debe ser compatible con el método de esterilización, así mismo debe permitir el paso del vapor, conservar la esterilidad, y la protección de los productos, lo descrito debe cumplir con las siguientes propiedades **Físicas**, esta propiedad señala el embalaje o empaque debe soportar las condiciones de la esterilización, debe tener mínima producción de pelusas o partículas, tiene que ser resistente al desgarro, y fricción ocasionada por el contacto de objetos, este empaque debe tener memoria, que, tras abrir sus extremos, no se vuelvan a cerrar (28).

**Propiedades Químicas**, dentro de las propiedades químicas, los empaques deben ser libres de sustancias tóxicas, debe mantenerse cerrado, durante o después de la esterilización, se debe proteger el empaque, de la humedad, la temperatura, la luz, así mismo ser repelente a las sustancias líquidas, suero, y otros como el alcohol, y por ende facilidad en la manipulación (28).

**Propiedades Biológicas**, hace mención a la porosidad, y permeabilidad, del papel, que constituya una barrera microbiológica efectiva, y que, al mismo tiempo, permita el paso del agente esterilizante durante el proceso (28).

**Características del empaque**, se debe tener en cuenta que los empaques no desprendan fibras, pelusas y/o partículas, estos deben ser impenetrable al agua, y repelente al alcohol, soportar peso, y manipulación, seguido de una barrera microbiológica en seco, y húmedo, así mismo ser compatible con los procesos de esterilización, y por último ser ecológico (28).

Cabe mencionar, en el año 2022, se realizó un estudio en la ciudad de Pasco, señala, que un adecuado conocimiento en el procesamiento y manipulación de paquetes estériles, se puede prevenir infecciones de heridas post operatorias en un 60% (29).

## **Teoría de enfermería**

La teoría de enfermería que respalda este estudio, tendrá como referencia, al conocimiento de Carper, que hace referencia, al conocimiento empírico, el cual describe y clasifica los problemas, que son perceptibles, representativos, y encaminado a desarrollar definiciones genéricas, y teóricas. A si mismo el patrón estético, se percibe en la expresión subjetiva, singular, individual, por medio de la comunicación, a través de formas discursivas, como el lenguaje oral, y escrito. A sí mismo, el conocimiento ético. precisa valores éticos, y determina que es bueno,

correcto, deseable, y por último el conocimiento personal, concierne a la autoevaluación interior de cada persona, y de los demás, exteriorizando actitudes y virtudes (30).

### **2.2.2.- Variable 2: Práctica**

#### **Enunciación de práctica**

Práctica, como vocablo, usado constantemente por los profesionales enfermeros, y que hace referencia a la capacidad de entender, actuar, por medio del quehacer profesional, a través del conocimiento obtenido (31).

Kérouac, citado por Chunga J, y Ramos E, define la práctica como un acumulo de vivencias, donde perdura la esencia de la disciplina, por medio de la adquisición de saberes prácticos, que conllevan a una sensatez clínica, que respalde una práctica reflexionada (32). A sí mismo, esta práctica, sumada a la práctica basada en la evidencia, permite el fundamento para que las intervenciones de enfermería sean, únicos, transformadoras, e individualizadas (33). Por otro lado, la teoría de las prácticas sociales, plantea que la práctica, es la representación de la actuación de las personas que está relacionada por diferentes componentes entrelazados, como movimientos corporales, acciones intelectuales, por ende, el conocimiento se nutre de los significados, los saberes prácticos, emociones, y motivaciones” (34).

#### **Definición de la practica en los procesos de esterilización por vapor en autoclave**

La práctica definida como ejecución continua de procedimientos, obtenidos a través de conocimiento, relacionado con la esterilización, cuyos saberes permite perfeccionar los procedimientos, y ser verificados por medio de la aplicación correcta (35).

#### **Dimensiones de la variable 2**

**A. Dimensión: Método físico de alta temperatura.** Es un sistema de esterilización que

utiliza como conductor físico, el calor, el cual es producido por el vapor saturado, siendo este, el agente esterilizante, y para que se produzca esta reacción física, se debe tener en cuenta, la temperatura, el tiempo, y la presión (36).

**Preparación de la autoclave**, como regla general, y muy importante se debe tener presente verificar la temperatura, presión, vapor, humedad, una acotación importante tener en cuenta la distribución del material, el agua, a utilizar debe ser blanda o tratada, y que se encuentre en los niveles requeridos según especificaciones técnicas del fabricante por consiguiente, tener en cuenta la temperatura, y el tiempo de secado, es importante probar que la aguja del manómetro muestre presión cero (36).

#### **Componentes que afectan la esterilización por autoclave**

**El aire retenido** en la autoclave, ocasiona reducción de temperatura, lo que impide difundir el vapor, la expansión de esta, origina presencia de aire en los paquetes.

**Vapor sobrecalentado**, ocurre cuando el vapor no está en contacto con el agua, generando aire seco, afectando el poder microbicida por la pérdida de la humedad, otro aspecto importante, cuando el vapor saturado se sobrecaliente, se reduce la presión, y la humedad relativa a menos del 50%. Se debe tener en cuenta que un volumen de agua que sobrepase los niveles requeridos afectará el calor que se debe transferir. (36).

**Preparación inadecuada del material**, es importante mencionar que la inadecuada preparación de los artículos, y no respetando, tamaño, colocación en el interior de la autoclave, el incumplimiento de algún componente mencionado líneas arriba, ocasiona retención de aire, que se transforman en gotas de agua, modificando la emisión de energía. En un estudio realizado sobre errores en el embalaje de instrumental quirúrgico, se evaluaron 33.839 paquetes, donde se produjeron, 398 errores en (1,18 %). Entre ellos, paquetes incompletos, instrumentos faltantes, mal

funcionamiento de los instrumentos, instrumentos con especificaciones correctas, etiquetas de embalaje incorrectas, caja y cubierta no coincidentes (37).

## **Teoría de enfermería**

Benner, en su modelo teórico. “De Principiante a experta, y dominio de la práctica clínica en enfermería”, plantea, sobre práctica clínica, como un proceso el cual se adquieren habilidades, y destrezas de manera progresiva, y que se vuelca a la práctica por medio del ejercicio profesional, a través de la adquisición de conocimiento, teórico, y práctico; en consecuencia, durante este proceso surgen cambios que se evidencian en la conducta, y por consiguiente, se adquieren habilidades, que posteriormente optimizan el desempeño profesional (38).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento y práctica del proceso de Esterilización en autoclave a vapor con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización del hospital de Jaén, 2024.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento y práctica del proceso de Esterilización en autoclave a vapor con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización del hospital de Jaén, 2024.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

Hi: Existe relación significativa de la dimensión proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería.

Hi: Existe relación significativa de la dimensión indicadores de calidad de los procesos de

esterilización con la práctica del personal de enfermería.

Hi: Existe relación significativa de la dimensión colocación del set con material quirúrgico en autoclave con la práctica del personal de enfermería.

Hi: Existe relación significativa de la dimensión preparar y empaquetar el material quirúrgico para esterilizar en autoclave con la práctica del personal de enfermería.

## 2. METODOLOGÍA

### 3.1. Método de la investigación

El estudio será guiado por el método hipotético deductivo, que integra la formulación de hipótesis, que permitirá comprender el fenómeno de estudio, a través, de la explicación del origen que lo genera. Este método parte de proposiciones generales para llegar a conclusiones particulares, a través de la “predicción y el control” (39).

### 3.2. Enfoque de la investigación

De acuerdo con las características, se empleará un enfoque cuantitativo, orientado en recopilar información, y demostrar hipótesis, este enfoque emplea la organización numérica y el análisis de tipo estadístico (40).

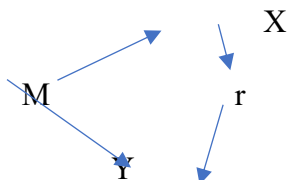
### 3.3. Tipo de investigación

Será aplicado, a fin de abordar y resolver problemas dentro de áreas determinados, por medio de la generación de conocimiento, cuyo producto puede ser efectuado directamente a contextos reales (41).

### 3.4. Diseño de la investigación

Durante el trabajo se evitará manipular ambas variables por lo que se considerara de tipo no experimental, el investigador observara los hechos que suceden tal como ocurren, y no intervendría en ello. Será de corte transversal, a qui el investigador recolecta la información en un solo momento y se mide una sola vez (42). A si mismo será correlacional, que permitirá medir la relación de las variables de estudio (43).

Donde:



M: Personal de la central de esterilización que laboran del Hospital de EsSalud Jaén 2024

X: Conocimiento

Y: práctica

r: Relación

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Se conformará de 50 personas que forman el equipo del personal de enfermería de la central de esterilización del nosocomio.

#### **Muestra**

Es el subconjunto de las subunidades que componen a la población en estudio (44). El presente estudio trabajara con el universo total de la muestra.

#### **Muestreo**

La muestra censal será de 50 profesionales.

#### **Criterios de selección**

Criterios de inclusión

- Aquellos con antigüedad laboral mayor a 5 meses en la unidad de central de esterilización.
- Aquellos que muestren el ánimo de contribuir con el trabajo.

Criterios de exclusión

- Aquellos con antigüedad laboral menor a 5 meses en la unidad de central de esterilización.
- Aquellos que no tengan antigüedad laboral mayor a 5 meses en la unidad de central de esterilización que no desee participar del estudio.

### 3.6 Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
<b>Variable 1:</b> Conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor.	Capacidad cognitiva, adquirida a través del aprendizaje y experiencias que adquieren los enfermeros, concerniente al proceso de esterilización, el cual les permite, desarrollar y ejecutar, actividades, encaminadas a brindar productos seguros y confiables (22).	La variable conocimiento se medirá por medio de un instrumento que consta de 30 interrogantes de las cuales, el entrevistado deberá marcar la opción correcta.	Proceso de esterilización	Interrogantes 1,2, 3,4. 7 ítems	Ordinal	Elevado: 20 - 30  Promedio: 11-19  Inferior: 0 - 10  Elevado: 20 - 30  Promedio: 11-19  Inferior: 0 - 10
			Indicadores de calidad de los procesos de esterilización.	Interrogantes 1,2, 3,4. 9 ítems		
			Colocación del set con material quirúrgico en autoclave.	Interrogantes 1,2, 3,4. 7 ítems		
			Preparar y empaquetar el material quirúrgico para la esterilización en autoclave.	Interrogantes 1,2, 3,4. 7 ítems		
<b>Variable 2:</b> Práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor.	Ejecución continua de procedimientos, obtenidos a través de conocimiento, relacionado con la esterilización, cuyos saberes permite perfeccionar los procedimientos, y ser verificados por medio de la aplicación correcta (35).	La variable práctica será medida por el instrumento, lista de cotejo compuesto por 20 Ítems y una dimensión.	Método físico de calor húmedo autoclave.	Preparación para la autoclave.  Factores que afectan la esterilización en autoclave por vapor.	Nominal	Correcto: 25 a 48 puntos.  Incorrecto: 0 a 24 puntos.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnicas**

Se empleará la encuesta y la observación en calidad de técnicas principales para que recopilarán datos sobre cada variable. Para evaluar el conocimiento, se utilizará un cuestionario como instrumento, mientras que para analizar la práctica se recurrirá la lista de verificación.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

##### **Primer instrumento**

Se empleará un cuestionario elaborado por Villanueva (45), el cual consta de 30 interrogantes cada una con 4 opciones y solo una respuesta, se categorizó las respuestas 01 puntos correcta, y 0 puntos incorrecta, así mismo se clasifico la variable, 20 - 30 alta, de 11 - 19 medio, 1 - 10 puntos baja.

##### **Segundo instrumento**

Se empleará el instrumento, elaborado, y aplicado por Palma Y. y Samillan C (46), consta de la valoración del método físico, calor húmedo (autoclave), con 24 ítems), con un puntaje de (1punto) lo realiza y puntaje de (0 puntos) no lo realiza, por ende, en el grado valorativo de 13 a 24 cuando es correcto, y de 0 a 12 puntos cuando es incorrecto.

#### **3.7.3. Validación**

##### **Primer instrumento**

El cuestionario se sometió al proceso validación con jueces de expertos, obteniéndose como resultado un valor de  $V.C = 8.47$ .

### **Segundo instrumento**

El instrumento fue evaluado por cuatro expertos, obteniendo como resultado un, DPP de, 1,72 lo que indica una adecuación total.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

##### **Primer instrumento**

Fue evaluado utilizando la prueba estadística Split- Halves, o llamado método, por mitades partidas, aplicado a la prueba piloto, obteniendo como resultado. Rip:0.83gg, que indica que es confiable.

##### **Segundo instrumento**

El instrumento fue sometido al estadístico Alfa de Cronbach obteniendo como resultado, 0,91 que indica que es confiable.

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Luego de haber sido aplicado cada instrumento, se procederá a extraer la información, obtenida, y se ordenará según las variables del estudio, posteriormente se transferirá al programa Excel. subsiguientemente se procesará la información, haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 25, posteriormente, el producto científico se mostrará a través de cuadros estadísticos, y diagramas, lo que facilitará el proceso de interpretación y análisis de resultados, con el fin de evaluar la relación de variables se utilizará el estadístico coeficiente de correlación de Spearman ( $R_h0$ ).

#### **3.9. Aspectos éticos**

Se tomarán en consideración los principios consignados en el informe “Belmont” que son los que se muestran a continuación.

**Autonomía.** Se garantiza que la participación de los profesionales, sea completamente

voluntaria, se hará entrega del formato de solicitud del consentimiento informado, explicando el objetivo de estudio, haciendo énfasis que se respetará, y se mantendrá la confiabilidad de la información obtenida.

**Beneficencia.** El investigador evaluará los posibles riesgos en los profesionales de enfermería, en caso de enfrentar cualquier inconveniente en la participación del estudio, así mismo, se optimizará los beneficios, y se reducirán los riesgos de los profesionales que participan del estudio.

**No Maleficencia.** La información proporcionada por el personal, se mantendrá seguro, no perjudicará su labor.

**Justicia.** El personal participante del estudio, se tratará con respeto, y de modo justo, sin diferencia alguna, garantizando la igualdad en los participantes.



## 4.2. Presupuesto de la investigación

				<b>Total</b>
<b>Productos</b>	Impresiones	150	2.00	300.00
	web	10	50.00	500.00
	Transporte	100	2.00	200.00
<b>Material de escritorio</b>	Papel bond	01	80.00	80.00
	bolígrafos	2	2.00	4.00
	USB	01	50.00	50.00
	<b>Total</b>			<b>1134.00</b>

## 5. REFERENCIAS

- 1.- Organización mundial de la Salud. La OMS. Recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes [internet]. Ginebra. Comunicado de prensa. 3 de noviembre del 2016. [Consultado el 18 de julio de 2024]. disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs>
- 2.- Cabrera P, Cuba S, Mezquita M, Godoy L. Caracterización de pacientes con infección de sitio quirúrgico en post-operados de cirugía abdominal de urgencias hospitalizados. Rev. Pediatr. Asunción, [ internet]. 2024; 51(1):36 – 41. [consultado el 4 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/811/618>
- 3.- Morcillo J. Caracterización de las infecciones del sitio quirúrgico relacionadas con procedimientos quirúrgicos en adultos del departamento de Caldas durante el año 2023. [Trabajo de grado]. Colombia, 2023. Universidad de Caldas. Disponible en: <https://repositorio.ucaldas.edu.co/server/api/core/bitstreams/cf92920e-e3a6-4cd5-81d2-b51412f34c06/content>
- 4.- Penagos A. Incidencia de infección de sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Italiano de Buenos Aires sometidos a cirugía abdominal: cohorte retrospectiva. [tesis de maestría]. Buenos Aires: Instituto Universitario y Hospital Italiano de Buenos Aires. 2021. Disponible en: <https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/tesisytr/20211117105011/tesis-penagos-angela.pdf>
- 5- Rincón J. Incidencia de infecciones del sitio operatorio en el servicio de ortopedia en una institución de media- alta complejidad durante el periodo 2019 - 2021 en la ciudad de Tuluá [trabajo de investigación Maestría]. Disponible en:

<https://repositorio.uceva.edu.co/bitstream/handle/20.500.12993/3600/T00036575.pdf?sequence>

6.-Piñango s, Level L. Incidencia de infección del sitio quirúrgico en el servicio de cirugía. Rev Venez. [Internet]. 2021. Cir. 74(2): 39-43. [Consultado el 18 de Julio de 2024]. Disponible en:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/05/1369691/424-manuscrito-1864-2-10-20220121.pdf>

7.- Ministerio de Salud Perú. Situación Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, en el Perú. [internet]. 2021. [Consultado 18 de julio 2024]. Disponible en:

[https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS\\_Primer-semester-2021.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf)

8.- Gómez Y, Silva Y. Frecuencia de infecciones quirúrgicas en pacientes del servicio de cirugía, Hospital II-1 Moyobamba. Revi Cien. [Internet]. 2020; 4(3), 51–58. [consultado 20 julio 2024].

Disponible en [https:// revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/view/791](https://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/view/791)

9.- Hospital II EsSalud. Sistema Estadístico de Salud. [Consultado el 15 de julio de 2024].

10.- Hospital II EsSalud. Sistema de Registro, Notificación, Procesamiento y Análisis de Incidentes y Análisis de Incidentes y Eventos Adversos. [Consultado el 15 de julio de 2024].

11.- Aular A, Barreto V, Cisneros L. Conocimientos del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización. Revista Multidisciplinaria Uno. [internet]. 2024. [citado 21 de Julio de 2025]. Vol. 3. N°

5. Disponible en: <https://revistauno.org/index.php/uno/article/view/27/66>

12.- Abalkhail A, Al Bujayr A, Alanazi k. Knowledge, Attitude and Practice of Standard Infection Control Precautions Among Health-Care Workers in a University Hospital in Qassim, Saudi Arabia: a

Cross-Sectional Survey. Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública [internet] 2021. [citado 21 de Julio de 2025]. vol. 18, no 22, p. 11831. Disponible: en

[https://www.researchgate.net/publication/355963549\\_Knowledge\\_Attitude\\_and\\_Practice\\_among\\_Central\\_Sterile\\_Supply\\_Department\\_Staff\\_in\\_Saudi\\_MOH\\_Hospitals](https://www.researchgate.net/publication/355963549_Knowledge_Attitude_and_Practice_among_Central_Sterile_Supply_Department_Staff_in_Saudi_MOH_Hospitals)

13.- Shivani S, Abhijeet A; ANIL, Vikash S, Amit K; PIYUSH, Raj5 Kumar. Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Sterilization Among Interns and Health-Care Staffs in A Medical College in Muzaffarpur (Bihar): An Original Research. J Res Adv Dent. [internet] 2020. [citado 21 de Julio de 2025]. 10:2:160-164. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/340807068\\_Knowledge\\_Attitude\\_and\\_Practice\\_Regarding\\_Sterilization\\_Among\\_Interns\\_and\\_Health-Care\\_Staffs\\_in\\_A\\_Medical\\_College\\_in\\_Muzaffarpur\\_Bihar\\_An\\_Original\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/340807068_Knowledge_Attitude_and_Practice_Regarding_Sterilization_Among_Interns_and_Health-Care_Staffs_in_A_Medical_College_in_Muzaffarpur_Bihar_An_Original_Research)

14.- Rosales L, Rejas M., 2022 Nivel de conocimiento del personal de enfermería y proceso de esterilización de la autoclave a vapor en central de esterilización y centro quirúrgico del hospital Hipólito Unanue de Tacna. [Tesis Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Tacna. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann 2022. Disponible en:

<https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d79cd5bf-6a42-4904-b951-4d6e49e5d3ef/content>

15.- Chuquizuta C, Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Hospital Regional de Chachapoyas, 2022. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería con mención en centro quirúrgico]. Trujillo. Universidad privada Antenor Orrego 2022. Disponible en:

<https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/9681fb82-a998-407e-bece-1b55c04eee43/content>

16- García C. Conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización a vapor en central de esterilización del Hospital Regional de Loreto 2021. [Tesis para optar el título de especialista de Gestión de Central de Esterilización]. Iquitos. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana 2021. Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/9856>

17.- Armando C. Cuatro niveles de conocimiento en relación a la ciencia. Una propuesta taxonómica. Dialn. [internet].2017. Volumen 24 (1). Pags 83-90. [ consultado el 05 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5888348>

18.- Báez O. América Latina. Mario Bunge: cifra mayor del pensamiento científico en América Latina. [ internet]. 2020. [ consultado el 5 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://www.alainet.org/es/articulo/205105#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Mario%20Bunge%2C%20el%20conocimiento,de%20hechos%20reales%20y%20objetivos.>

19.- Chávez A. La relación sujeto-objeto en la concepción kantiana de la ciencia. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación [internet]. 2018. núm. 25, pp. 111-130. [ consultado el 5 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4418/441855948003/html/>

20.- Pina P. El conocimiento en enfermería y la naturaleza de sus saberes. ESc Anna Nery [internet]. 2016. 20(3); 20160079. [consultado el 7 de agosto de 2024]. disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/305399760\\_El\\_conocimiento\\_en\\_enfermeria\\_y\\_la\\_naturaleza\\_de\\_sus\\_saberes](https://www.researchgate.net/publication/305399760_El_conocimiento_en_enfermeria_y_la_naturaleza_de_sus_saberes)

21.- Escobar B, Sanhueza O. Patrones de conocimiento de Carper y expresión en el cuidado de enfermería. Cuidados Humanizados. [internet]. 2018. Vol. 7, Num1. [consultado el 7 de agosto de 2024]. Disponible en:

[file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Patrones\\_de\\_conocimiento\\_de\\_Carper\\_y\\_expresion\\_en\\_.pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Patrones_de_conocimiento_de_Carper_y_expresion_en_.pdf)

22.- Alan D, Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. [ Internet]. 1ª. Primera edición. Machala -Ecuador: UTMACH, 2018. [ Consultado el 14 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>

23.-Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud. ministerio

de salud. Washington, Organización Panamericana de la Salud; 2008, 172p. ISBN: 978-92—75-32926-

24- Ministerio de salud. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria, ministerio de salud. Perú, 2002, 124p. ISBN: 9972-820-39-4.

25- Villalobos S. Comparación de resultados del proceso de esterilización con dos indicadores biológicos. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Internet]. 2019; 1;9(3),143-6. [consultado el 31 de julio de 2025). Disponible en:

[https://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php/revista\\_enfermeria/article/view/789](https://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php/revista_enfermeria/article/view/789)

26.- Mujammad M, Tasra B, Syed A. "et al." Comparative evaluation of chemical, biological and physical indicators and their effectiveness in the process of steam sterilization-a multicenter study. Rev The Research of Medical Science Review. [Internet], 2025; volume3, Issue1.

[Consultado el 31 de Julio de 2025). Disponible en:

<https://medscireview.net/index.php/Journal/article/view/390/489>

27.- Hernández A, Díaz M. Preparación de los materiales quirúrgicos y mantenimiento de su esterilidad. Editorial Acréditi. 74 P. ISBN: 978-84-18106-59-0

28.- Barbasan A, Casado J, Criado J, Mayordomo C. Guía de funcionamiento y recomendaciones para la central de esterilización. [Internet]. España. Johnson & Johnson, 2018. [consultado el 31 de julio de 2025 Julio). Disponible en: [https://wfhss.com/wp-content/uploads/GUIA-G3E\\_2ed.pdf](https://wfhss.com/wp-content/uploads/GUIA-G3E_2ed.pdf)

29.- Laveriano O, López L. Procesamiento de esterilización del material quirúrgico y prevención de infecciones de heridas post quirúrgicas del hospital II Pasco 2019". [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en enfermería en centro quirúrgico]. Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7333>

- 30.- Peñaloza M. Los Patrones del Conocimiento en Enfermería: Estrategias Pedagógicas para el cuidado. Rev. Boletín. Redipe. [internet]. 2023. 12 (3): 14-18. [consultado el 7 de agosto de 2024]. Disponible en: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Revista+BOLETIN+Redipe+12-3+MARZO-104-113%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Revista+BOLETIN+Redipe+12-3+MARZO-104-113%20(1).pdf)
- 31.- Valenzuela S. La práctica de enfermería como foco de reflexión. Aquichan, [Internet]. 2016. vol. 16, núm. 4, pp. 415-417. [ Consultado el 14 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/741/74148832001/html/>
- 32.- Chunga J, Ramírez E. Concepción y práctica del cuidado de enfermería en los servicios de salud de I y II. Sciendo. [ internet]. 2019. 22(3): 229-240. [ Consultado el 14 de agosto del 2024]. Disponible en: [https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/2573/pdf\\_1](https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/2573/pdf_1)
- 33.- Álvarez L. Influencia del entorno de práctica de enfermería en el desempeño laboral. Sal. Cienc. Tec. [Internet]. 2022. 2:63 [consultado 14 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt202263>
- 34.- Tomás A. La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. Cinta moebio. [Internet]. 2017. 59: 221-234. [Consultado el 14 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/cmoebio/n59/0717-554X-cmoebio-59-00221.pdf>
- 35.- BioDic Diccionario Centro de Investigación y Desarrollo de Recursos Científicos BioScripts. [consultado el 1 de agosto de 2025). Disponible en: <https://www.biodic.net/palabra/practica/#.Yz4cjXbMLIU>
- 36.- Cimadevila MB. Comisión Técnica de Esterilización. Guía para a normalización dos procesos nas centrais de esterilización do Servizo Galego. [ Internet]. Santiago de Compostela. Servizo Galego de Saúde. 2022. [consultado el 15 de agosto de 2025]. Disponible en:

[https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/texto\\_sergas-guia-esterilizacion-castellano\\_0.pdf](https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/texto_sergas-guia-esterilizacion-castellano_0.pdf)

37.- Xiaolian Z, Lan Y, Tianyi L, Ping C. Errors in packaging surgical instruments based on a surgical instrument tracking system: an observational study. Rev. BMC Health Services Research. [Internet]. 2019. 19:176. [Consultado el 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4007-3>

38.- Carrillo A, Algarra, Martínez P, Taborda S. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Rev. Cub, de Enf. [internet]. 2018. Vol. 34, No. 2. [ Consultado el 14 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522/358>

39.- Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Revista digital de investigación en docencia universitaria [Internet]. 2019. 13(1), 102-122. [consultado el 13 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

40- Hernández R. Metodología de la investigación. Cuarta edición. México; McGraw Hill. 2008. 849p.

41.-José L. Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria científicamericana, N° 3, pp (34-39) [Internet] 2014. N° 3, pp (34-39). [consultado el 10 de agosto de 2025]. Disponible en; <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>

42.-Sousa v, Driessnack M, Costa I. Diseños de investigación cuantitativa. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2007. [consultado el 10 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>

- 43.- Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño de investigación de corte transversal. Revista Médica Sanitas. [internet]. 2018. 21 (3): 141-146. [consultado el 10 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/view/368/289>
- 44.- Polit D, Hungler B. investigación científica en ciencias de la salud. Sexta edición. México: editorial McGraw-HiLL Interamericana; 1999. 791 P. ISBN: 0-78171562-8
- 45.- Villanueva M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería Centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019. [ Tesis para obtener el título de segunda especialidad profesional “área del cuidado profesional: especialista en centro quirúrgico”]. Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo; Año 2020. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
- 46.- Palma Y, Samillan C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) de central de esterilización del hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud Tacna 2019. [ Tesis para obtener el título de segunda especialidad profesional en enfermería en centro quirúrgico”]. Tacna. Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann. 2020. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/140d78e5-6ae7-4801-9ca4-0e2408e271aa/content>

**ANEXOS**

## Anexo 1 Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Diseño Metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo se relaciona el conocimiento y práctica del proceso de esterilización en autoclave a vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de Jaén el 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo se relaciona la dimensión proceso de esterilización y la práctica del personal de enfermería? ¿Cómo se relaciona la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización y la práctica del personal de enfermería? ¿Cómo se relaciona la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica del personal? ¿Cómo se relaciona la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización en autoclave y la práctica del personal de enfermería?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el conocimiento y práctica del proceso de esterilización en autoclave a vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización del hospital.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> 1. Identificar cómo se relaciona la dimensión procesos de esterilización y la práctica del personal de enfermería. 2. Cómo se relaciona la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización y la práctica del personal de enfermería. 3. Cómo se relaciona la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica del personal de enfermería. 4. Cómo se relaciona la dimensión Preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica del personal de enfermería.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento y práctica del proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de Jaén-2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Hi: Existe relación significativa entre la dimensión proceso de esterilización y la práctica del personal de enfermería. Hi: Existe relación significativa entre la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización y la práctica del personal de enfermería. Hi: Existe relación significativa entre la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica del personal de enfermería. Hi: Existe relación significativa entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica del personal de enfermería.</p>	<p><b>V1.-</b> Conocimiento sobre el proceso de esterilización a vapor en autoclave.</p> <p><b>Dimensiones</b> Proceso de esterilización. Indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave. Colocación del set con material quirúrgico en autoclave. Preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización en autoclave</p> <p><b>V2.-</b> Práctica del proceso de esterilización a vapor en autoclave.</p> <p><b>Dimensión</b> Método físico, calor húmedo autoclave</p>	<p>Estudio se desarrollará bajo un método científico, que integra la formulación de hipótesis,</p> <p>Orientación: cuantitativo. El Diseño será de tipo no experimental, de enfoque transversal, y correlacional</p> <p>Naturaleza de la investigación: Aplicada</p> <p>Muestra: se considerará el universo de la población que son 50 profesionales de enfermería.</p>

## Anexo 2. Instrumento

Cuestionario de conocimiento dirigido al personal de salud

Objetivo: “Determinar la relación entre el conocimiento, y práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave por vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital”.

Instrucciones: seleccione con una marca (X) la opción que considere conveniente, se le solicita brindar información fehaciente, la información se guardará en absoluta reserva, y se utilizara con fines investigativos.

1

### DATOS GENERALES

❖ Edad: -----

❖ Sexo. -----

❖ Condición laboral: Nombrado ( ) contratado ( )

Enfermero ( ) técnico ( )

❖ Tiempo de servicio en centro quirúrgico

Menor de 1 año-----

De 1 a 5 años ----- De 6 a 10 años ----- 30 a mas

### 1.- ¿Qué es proceso de esterilización a vapor?

- a) Procedimiento que permite la eliminación de toda forma microbiana incluyendo esporas que puedan existir en un objeto
- b) Proceso físico y químico que mata o inactiva agentes patógenos
- C) Proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como, bacterias, virus, etc.
- d) Presentan un alto riesgo de infección si son contaminados por algún microorganismos o virus

### 2.- ¿Cuál es el agente de la esterilización a vapor?

- a) El peróxido se inactiva cuando es expuesto a la luz
- b) El peróxido destruye la materia orgánica al entrar al contacto
- c) Calor húmedo y calor seco

d) Ortohaldehído es un agente que se obtiene a 12 minutos.

**3.- ¿Con qué método se destruye las esporas?**

- a) Desinfección.
- b) Esterilización.
- c) Esterilización calor seco.
- d) Esterilización a vapor.

**4.- ¿Cuál es el mecanismo de acción de esterilización en autoclave?**

- a) Desnaturalización de las proteínas.
- b) Destrucción de microorganismos a vapor.
- c) Eliminación de las proteínas.
- d) Desnaturalización de esporas.

**5.- ¿Cuál es la eficiencia del vapor como agente esterilizante?**

- a) Garantizar en forma óptima las condiciones a vapor.
- b) humedad, calor, penetración, mezcla de vapor.
- c) El calor, temperatura, mezcla de vapor y aire puro.
- d) Humedad, penetración, aire puro, temperatura.

**6.- ¿En qué tiempo se produce la destrucción del microorganismo en esterilización?**

- a) 10 minutos.
- b) 20 minutos.
- c) 8 minutos.
- d) 20 minutos.

**7.- ¿Cuáles son los parámetros de control en los procesos de esterilización?**

- a) Presión del vapor, vapor saturado con título de 0.95% y 5% de condensado.
- b) Tiempo, temperatura, humedad relativa y estandarización de la carga.
- c) Tiempo, temperatura, número de microorganismos.
- d) Eliminación incompleta del aire, vapor sobrecalentado.

**8.- ¿Cuál es la finalidad de los indicadores en esterilización en autoclave**

- a) Preparados y cargas suficientes de microorganismos de alta resistencia.
- b) Sirven para monitorizar la esterilización.
- c) Son cintas adhesivas impregnadas con tinta termoquímica.
- d) Todas las anteriores.

**9.- ¿Cuál es la función cumplen los indicadores químicos?**

- a) Funcionamiento mecánico.
- b) Tiempo, vapor, secado.
- c) Destrucción de esporas.
- d) Desnaturalización de los microorganismos.

**10.- ¿Cuál es la clasificación de los indicadores en esterilización en autoclave?**

- a) Monitores físicos e indicadores proceso.
- b) Monitores químicos y test de Bowie Dick.
- c) Monitores físicos y químicos.
- d) Monitores físicos, químicos e indicadores biológicos.

**11.- La prueba de BOWIE DICK a que clase pertenece**

- a) Clase I
- b) Clase III
- c) clase indicador integrador
- d) Clase IV

**12.- ¿Cómo se llaman los dispositivos que se utiliza en esterilización en autoclave?**

- a) Tiras reactiva
- b) Testigos
- c) Cinta adhesiva-clase Test de Bowie Dick, indicador integrador
- d) Todas las anteriores

**13.- ¿Cómo se reconoce a los indicadores que cumplieron (viraje) en esterilización?**

- a) Cambia de un tono visible a un color ámbar.
- b) Blanco a un tono visible.
- c) Cambia de un tono visible a un color blanco.
- d) Cambia de acuerdo al tiempo de esterilización.

**14- ¿En qué parte del paquete se debe colocar el indicador externo?**

- a) En la parte inferior del paquete.
- b) En cualquier parte del paquete, lo importante es colocarlo.
- c) En la parte superior del paquete.
- d) Solo se debe de colocar internamente.

**15) ¿Cuál es el objetivo de la colocación del set con material quirúrgico?**

- a) Proteger la esterilidad del producto
- b) Facilitar la entrada de aire con máximo vapor
- c) Garantizar la esterilización del material
- d) Garantizar la permeabilidad del producto

**16.- ¿Cuáles son los criterios en la colocación de los paquetes quirúrgicos?**

- a) Se deben de colocar dejando espacios para obtener una buena ventilación.
- b) Paquetes quirúrgicos y el material de metal deben estar a una distancia según criterio del personal de salud.
- c) Los paquetes quirúrgicos deben estar a una distancia de 2 cm. igual que el material de vidrio.
- d) Todos los paquetes quirúrgicos deben estar adecuadamente teniendo en cuenta el espacio y dimensión.

**17.- ¿Cuál es el peso adecuado que debe de tener el set con material quirúrgico?**

- a) 2 kilos
- b) 3 kilos
- c) 4 kilos
- d) 2 y 3 kilos

**18.- ¿Cuál es el espacio que existe en la colocación de los paquetes quirúrgicos?**

- a) 2 cm entre paquete y paquete
- b) 2.5 cm entre paquete y paquete
- c) 4 cm entre paquete y paquete
- d) 3 cm entre paquete y paquete

**19.- ¿Cuál es la dimensión que existe entre la colocación del material quirúrgico y material de vidrio?**

- a) 2 cm. entre paquete y envases de vidrio
- b) 2.5cm. entre paquete y material siliconado
- c) 3 cm. entre paquete y envases de vidrio y material siliconado
- d) 3 cm. material de vidrio y material siliconado

**20.- ¿Cuál es la dimensión que se debe de tener en cuenta entre el material quirúrgico y las paredes de la autoclave?**

- a) 2 cm entre paquete y paquete forma vertical
- b) 2 cm entre paquete y paquete forma horizontal

- c) 3 cm entre paquete y paquete
- d) Según el criterio de cada personal

**21) ¿Cuál es la finalidad que tiene el empaquetado con material cortopunzantes?**

- a) Debe ser seleccionado y preparado con los materiales correspondientes
- b) Lavado de manos
- c) Garantizar con los estándares establecidos
- d) Todas las anteriores

**22.- ¿Qué forma debe de presentar un empaquetado con material quirúrgico?**

- a) Triangular
- b) Tipo sobre
- c) Tipo sobre y doble empaque
- d) Según de cada personal de turno

**23) ¿Qué produce la técnica inadecuada en la preparación del material quirúrgico?**

- a) Reacciones adversas cuando toman contacto con tejido humano
- b) Reacciones adversas por desprendimiento de fibras del papel
- c) Toxicidad
- d) Infecciones a la piel

**24) ¿Cuál es el objetivo del empaquetado con material estéril?**

- a) Proteger la esterilidad del producto.
- b) Permitir una apertura aséptica de los mismos y sin roturas
- c) Ser permeable y compatible al agente esterilizante
- d) Todas las anteriores.

**25) ¿Cuáles son los tipos de papeles destinados a empaques de esterilización?**

- a) Papel Kraft
- b) Papel crepado
- c) Papel grado quirúrgico o medico
- d) Papel Kraft y papel crepado

**26) ¿Cuáles son los estándares establecidos en los empaquetados densos y dobles con material quirúrgico?**

- a) 134 °C por 30 minutos y 120 C por 15 minutos
- b) 121 °C por 30 minutos y 134o C por 15 minutos

- c) 121 °C por 30 minutos 134o C por 25 minutos empaque denso y doble
- d) b y c

**27- ¿Cuáles son los criterios en la preparación del set de ropa y/o instrumental quirúrgico?**

- a) Tamaño y peso
- b) Estética y tamaño
- c) Peso y empaquetado
- d) Todas las anteriores

**28.- ¿Qué características debe reunir el empaquetado con material estéril?**

- a) Ser barrera microbiana.
- b) Resistir a la humedad
- c) Proteger el contenido del paquete
- d) Todas las anteriores

**29.- En la contextura del empaquetado ¿qué debe tener presente?**

- a) Papel debe estar limpio sin arrugas y sin áreas quemadas
- b) Papel limpio lo importante el cierre hermético del empaque
- c) Papel debe ser reutilizado para garantizar la permeabilidad
- d) Papel debe estar sellado completamente

**30.- ¿Cuáles son los pasos para la evaluación del proceso del empaque?**

- a) Integridad de los sellos, identificación correcta.
- b) Viraje, fecha de vencimiento, identificación correcta.
- c) Integridad del material, sellos, identificación correcta, viraje de los indicadores.
- d) La integridad del material de la capa externa.

### Lista de cotejo de practica de esterilización a vapor

Instrucción: Necesitará realizar la marcación usando una equis (X). El puntaje será este: si el enfermero lo realiza equivale a 1 punto y si no lo realiza equivale a 0 puntos.

	<b>METODO FISICO, CALOR HUMEDO AUTOCLAVE</b>	<b>LO REALIZA</b>	<b>NO LO REALIZA</b>
1	Una vez empaquetado el producto escribe la fecha de esterilización.		
2	En las bolsas mixtas se rotula sobre la zona de sellado y siempre sobre el film, nunca sobre la capa de celulosa.		
3	En el caso de usar contenedor, envoltura de papel crepado o tejido sin tejer se marcaría en la cinta adhesiva de control de proceso.		
4	A continuación, procede a la CARGA del esterilizador: Enciende el interruptor principal.		
5	Comprueba el nivel de agua (desmineralizada o destilada).		
6	Comprueba que tiene papel de registro (en caso de que disponga de él).		
7	Comprueba el correcto empaquetado.		
8	Abre la puerta y colocar en la cámara los artículos a esterilizar el material una vez finalizado el proceso.		
9	No sobrecarga el esterilizador por encima del 75% de su capacidad.		
10	Coloca las bateas de forma que no acumulen agua en su interior.		
11	Los paquetes no tocan las paredes, puerta, techo de la cámara ni el desagüe.		
12	Los materiales más densos y pesados los colocan en la parte inferior de la autoclave.		
13	Cierra la puerta.		

14	Elige el programa que corresponda y activarlo.		
15	Una vez completado el ciclo procede a la DESCARGA y no descarga inmediatamente, con el fin de evitar que se produzcan condensaciones que podrían humedecer o mojar.		
16	Comprueba que los controles de proceso que llevan las bolsas de esterilización en su banda lateral han virado de color.		
17	Comprueba que no se ha producido rotura de los envases.		
18	Comprueba que los envases están secos.		
19	No deposita las bolsas recién esterilizadas sobre ninguna superficie fría.		
20	Retirar los controles químicos y/o biológicos para su estudio posterior.		

## **Anexo 4 Formato de consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadores:** Lic. Magaly de Lourdes Campos Silva

**Título:** “Conocimiento y Práctica sobre el Proceso de Esterilización en autoclave por vapor del personal de enfermería de la central de esterilización en un Hospital de Jaén – 2024”

---

#### **Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento y Práctica sobre el Proceso de Esterilización en autoclave por vapor del personal de enfermería en la central de esterilización en un Hospital de Jaén - 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Magaly de Lourdes Campos Silva, El propósito de este estudio es “Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave por vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital”. Su ejecución ayudará a/permitirá establecer la relación que existe entre el conocimiento y la practica en los procesos de esterilización a vapor.

#### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: Se explicará el procedimiento a realizar para la toma del instrumento, se firmará el consentimiento informado y se procederá con el llenado de los cuestionarios.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos y (según corresponda, añadir a detalle).

Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos**

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

**Beneficios**

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del participante**

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse, con Campos Silva, Magaly de Lourdes número de teléfono: 978507980, o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comité.ética@uwiener.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Expreso mi voluntad de tomar parte en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:




# 37% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 35%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 35%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 35% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 35% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-06-14	14%
2	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	10%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-17	3%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-15	2%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-14	1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-01	<1%
7	Trabajos entregados	uwiener on 2024-05-23	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-03-30	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-16	<1%
10	Internet	api-repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-03-01	<1%